



# Terminkontrakter i råvaremarkeder

# Agenda

---

1. Hva er terminkontrakter?
2. Markeder for terminkontrakter
3. Hvorfor inngå langsiktige kontrakter?
4. Hvilke type kontrakter finnes?
5. Prising av langsiktige kontrakter

Hva er terminkontrakter?

---

# Spot- vs terminkontrakter



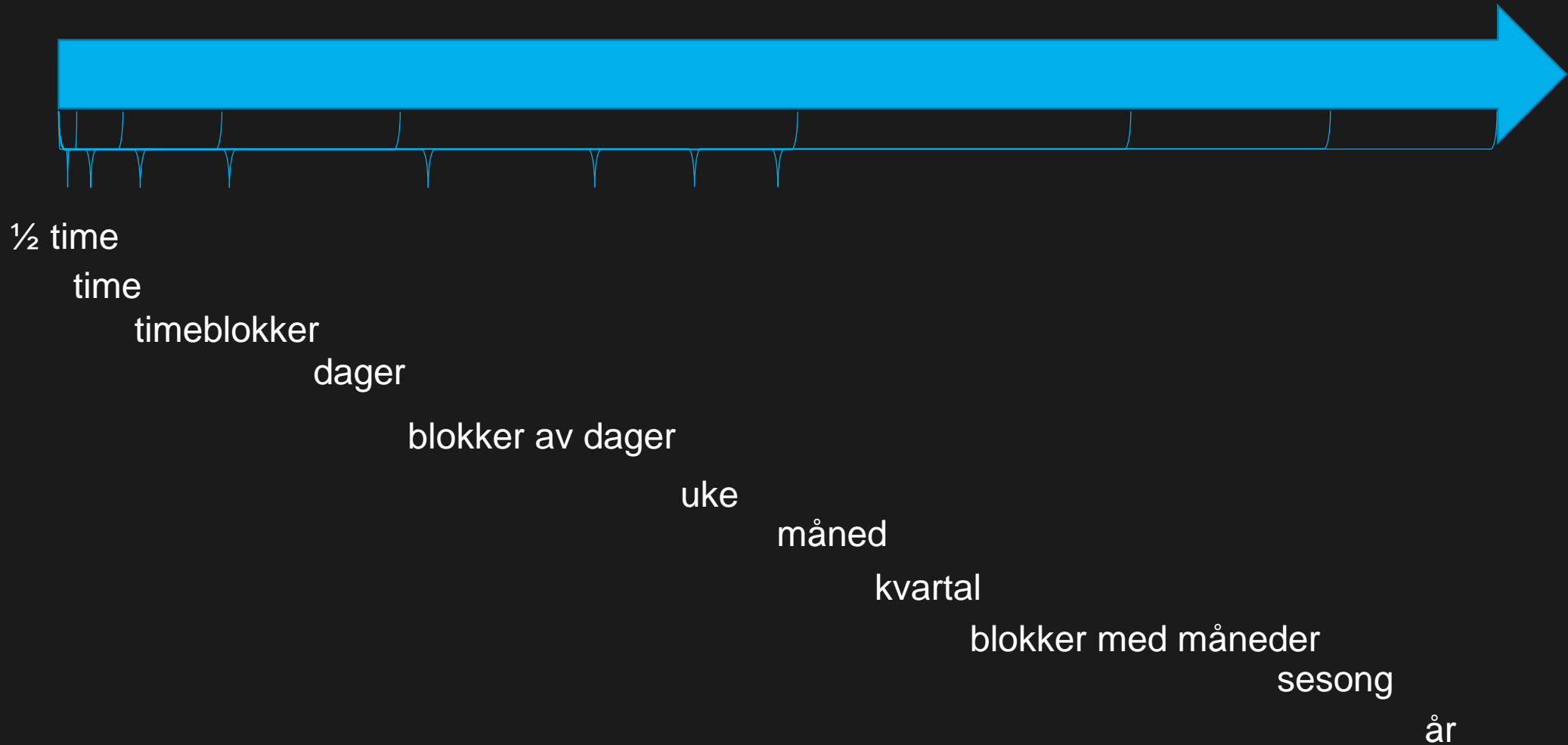
- Spotkontrakt

- Umiddelbar levering av vare
- Spotpris: Prisen på varen for levering i dag

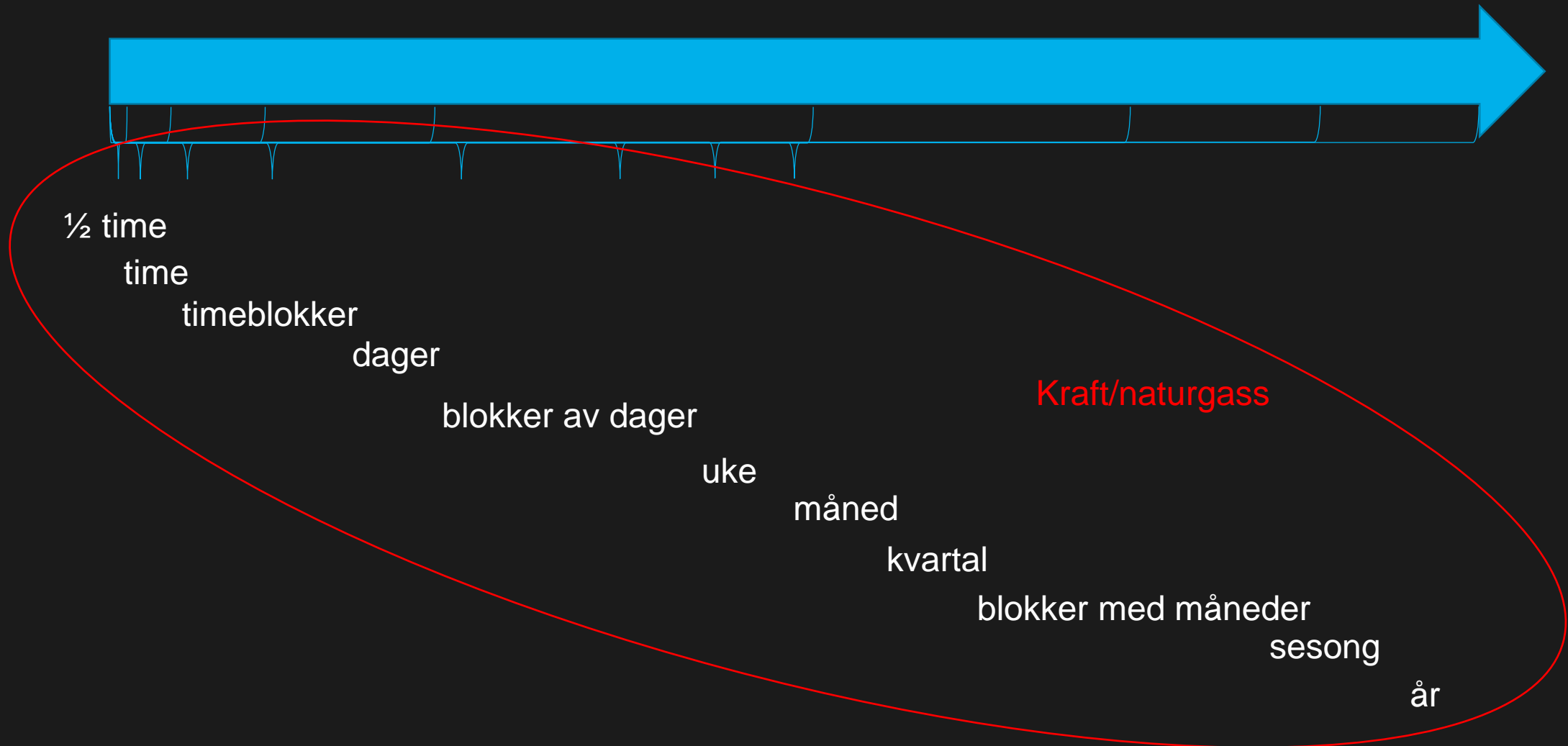
- Terminkontrakt

- Kontrakt inngås i dag, med bytte av vare og penger i fremtiden
- Betingelsene for levering bestemmes i dag
- Terminpris: Prisen på varen for levering i fremtiden
  - Vi vet hva prisen er i dag (f.eks. futurespriser og forwardpriser)

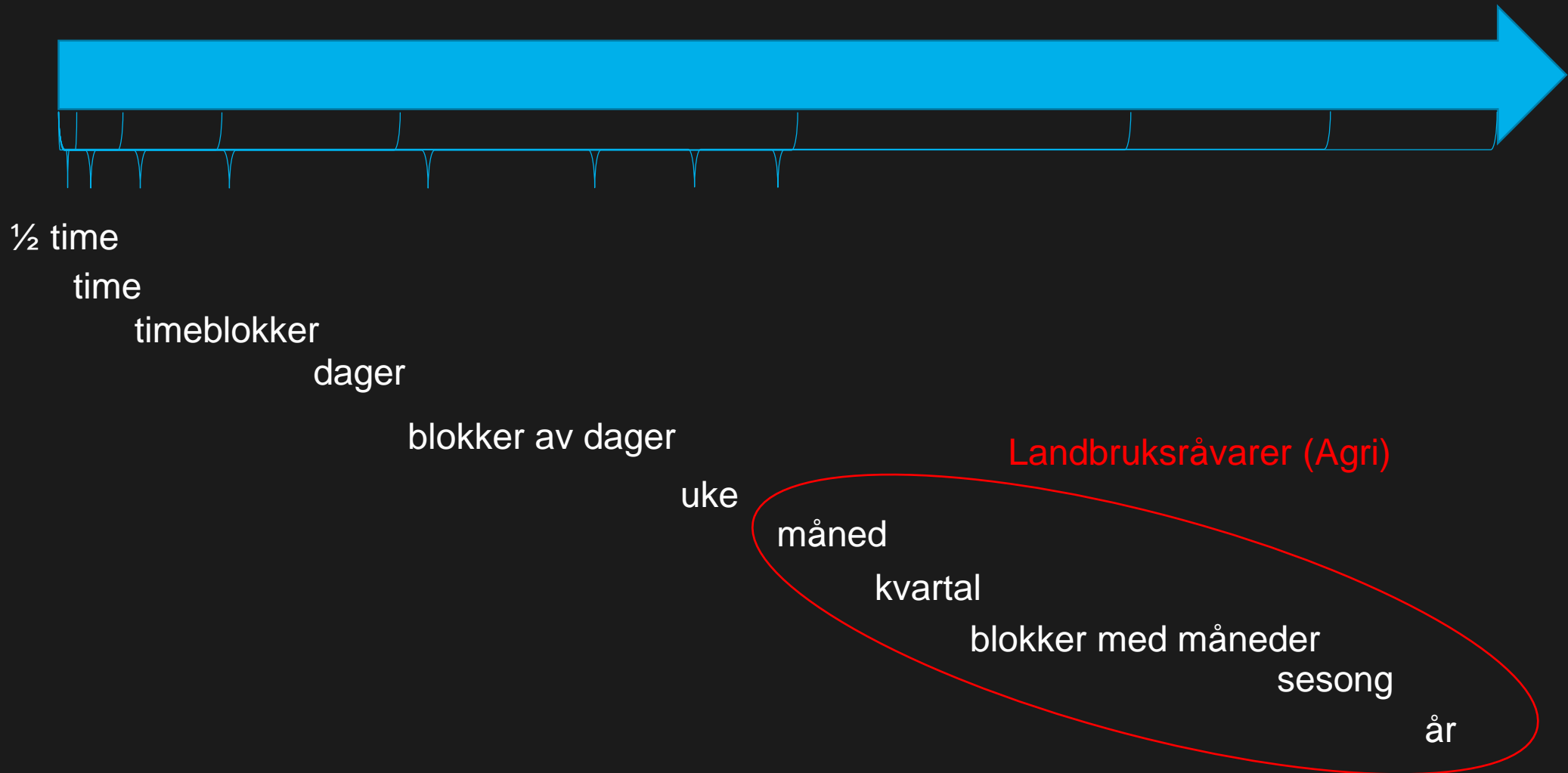
# Lengden på terminkontrakter varierer mye!



# Lengden på terminkontrakter varierer mye!



# Lengden på terminkontrakter varierer mye!



# Lengden på terminkontrakter varierer mye!





# Markeder for terminkontrakter

---

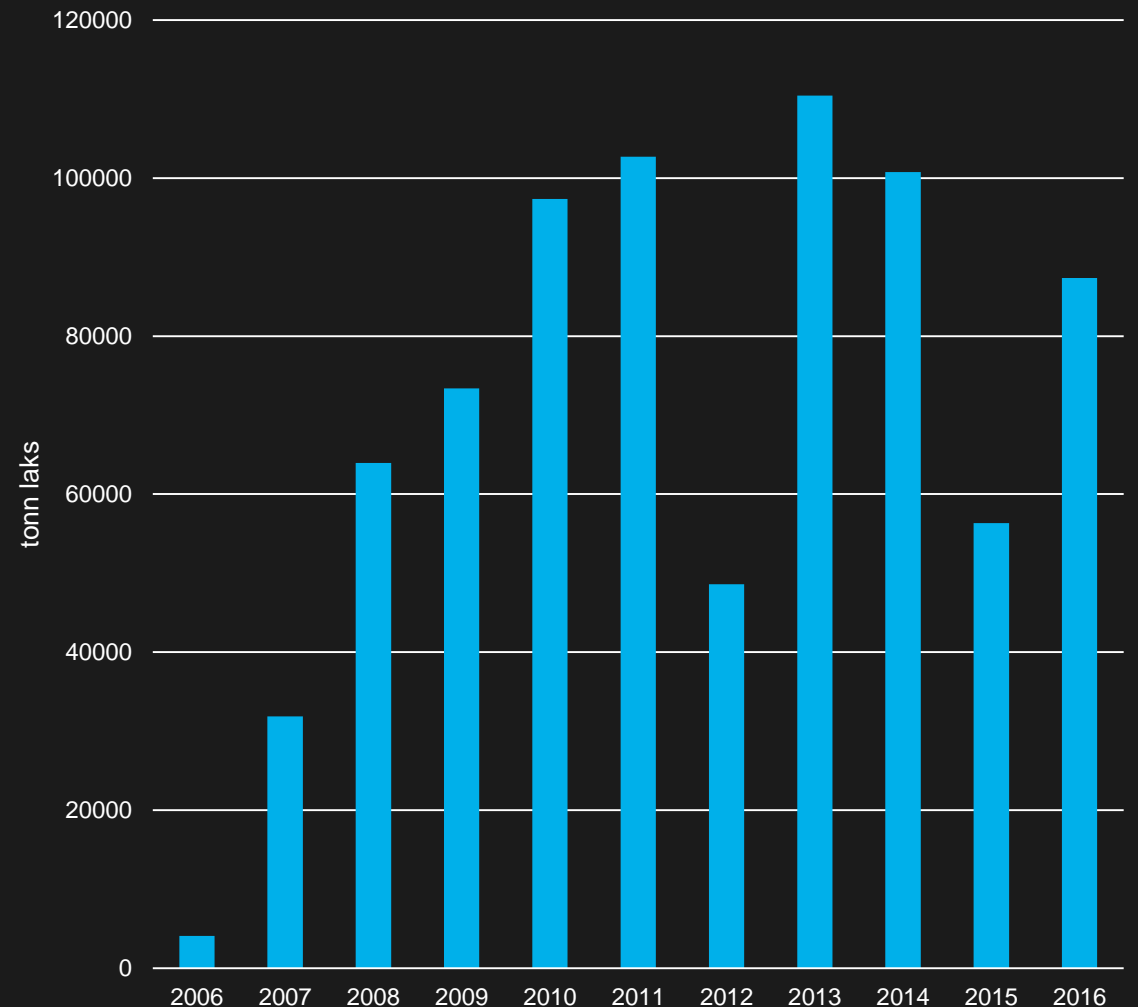
# Fra organisert prisstabilisering til markedstilnærming (lærdom fra Agri)

- Regimer for stabilisering av pris
  - Staten/organisasjoner ønsker å stabilisere priser
  - Regulere og styre tilbudssiden
  - Lite effektivt
- Markedsbasert tilnærming
  - Markedsbasert prising (gjenspeiler tilbud/etterspørsel)
  - Transparente markeder => Bedre prisformasjon
- Økt prisusikkerhet => Markeder for risikostyring oppstår
  - Gir sikkerhet mht. fremtidig kontantstrøm
  - Risiko overføres fra produsenter til spekulanter
  - Terminpriser kan gi informasjon om dagens og fremtidig tilbud/etterspørsel=> Benchmark

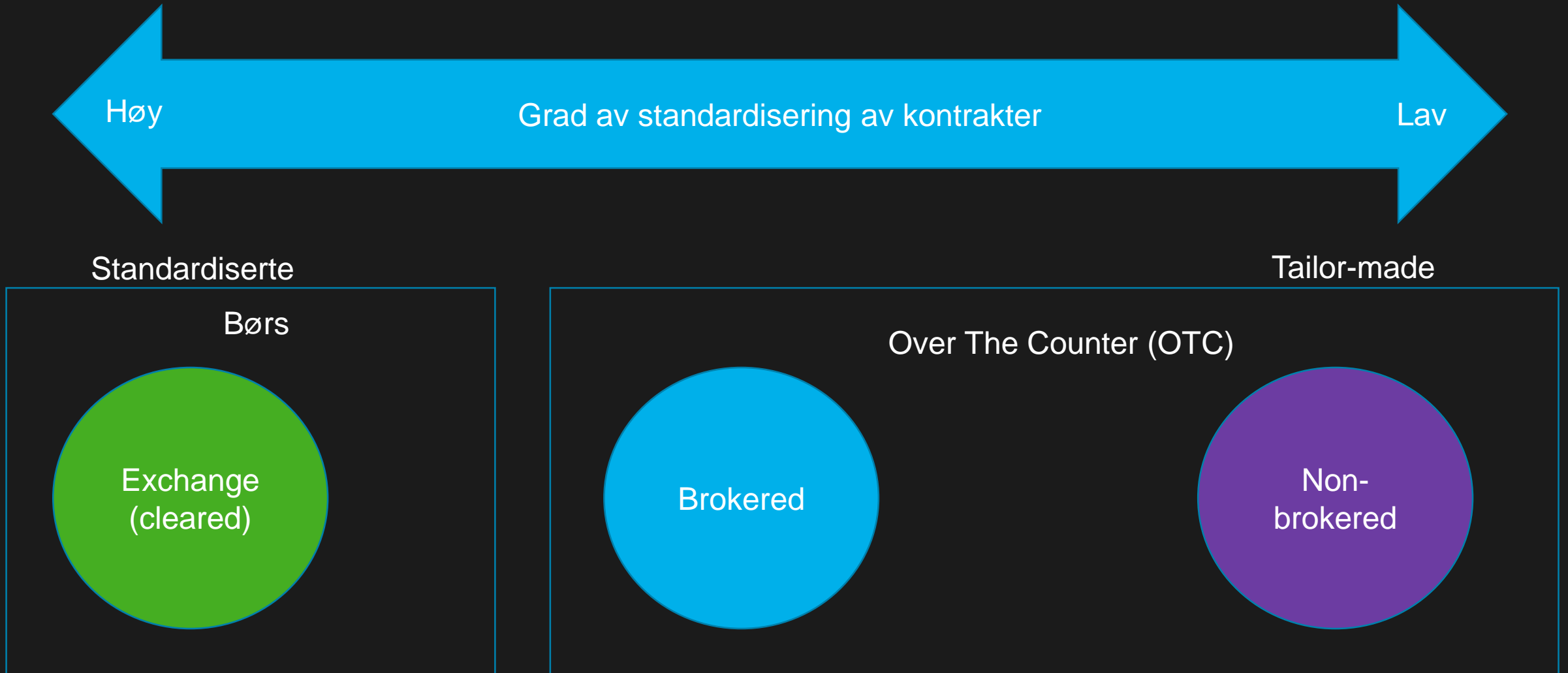


# Historietime

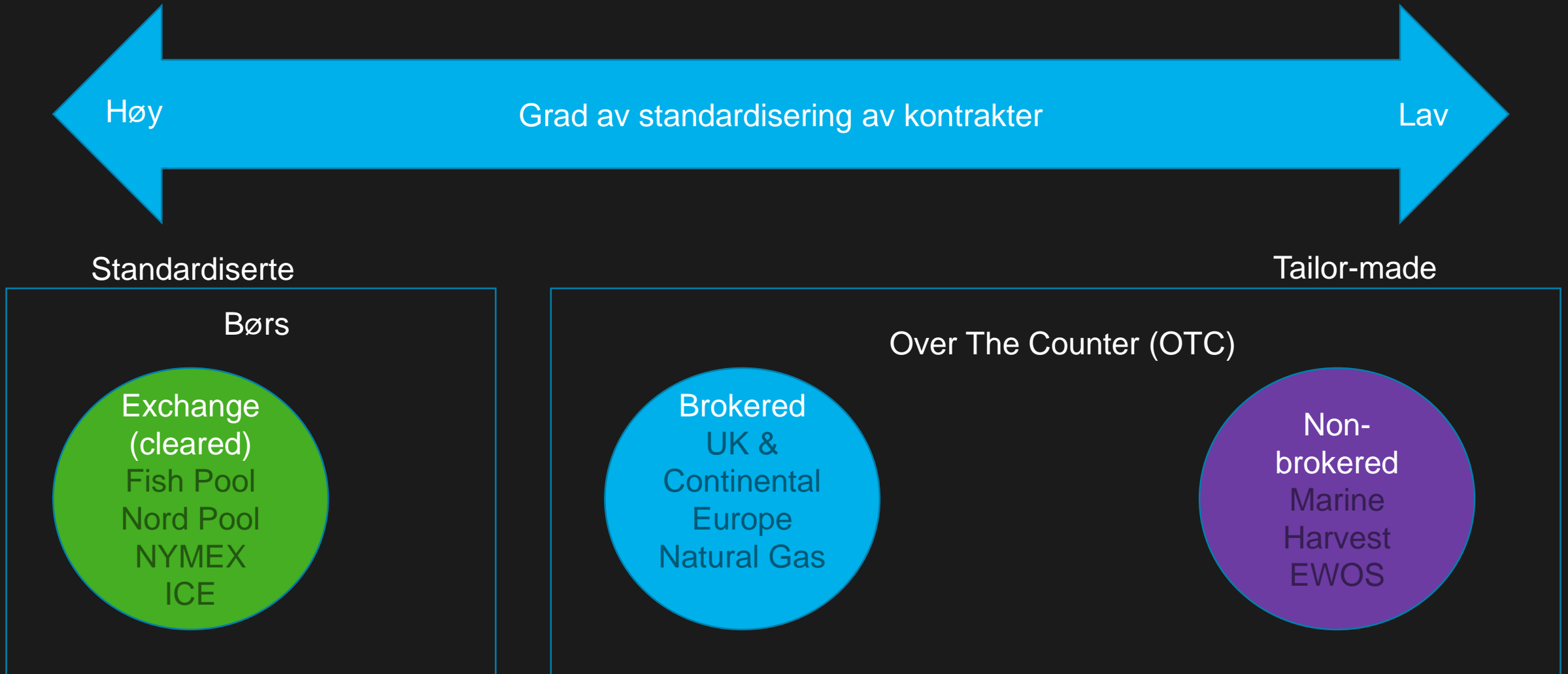
- De først terminkontrakter handlet i antikken (Mesopotamia, gamle Hellas og Romerriket)
- 1710: Dojima Rice Exchange (ris)
- 2006: Fish Pool



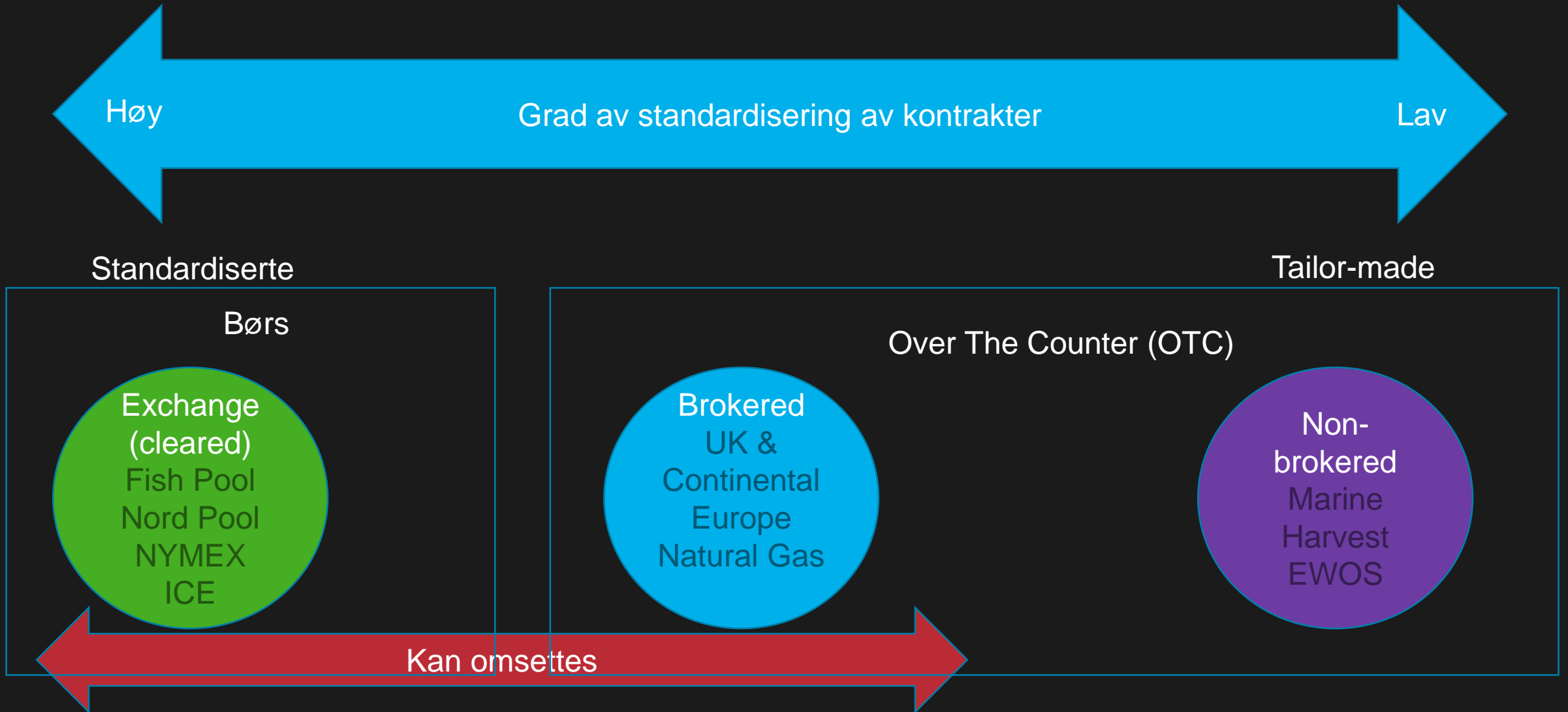
# Standardisering versus tilpasning



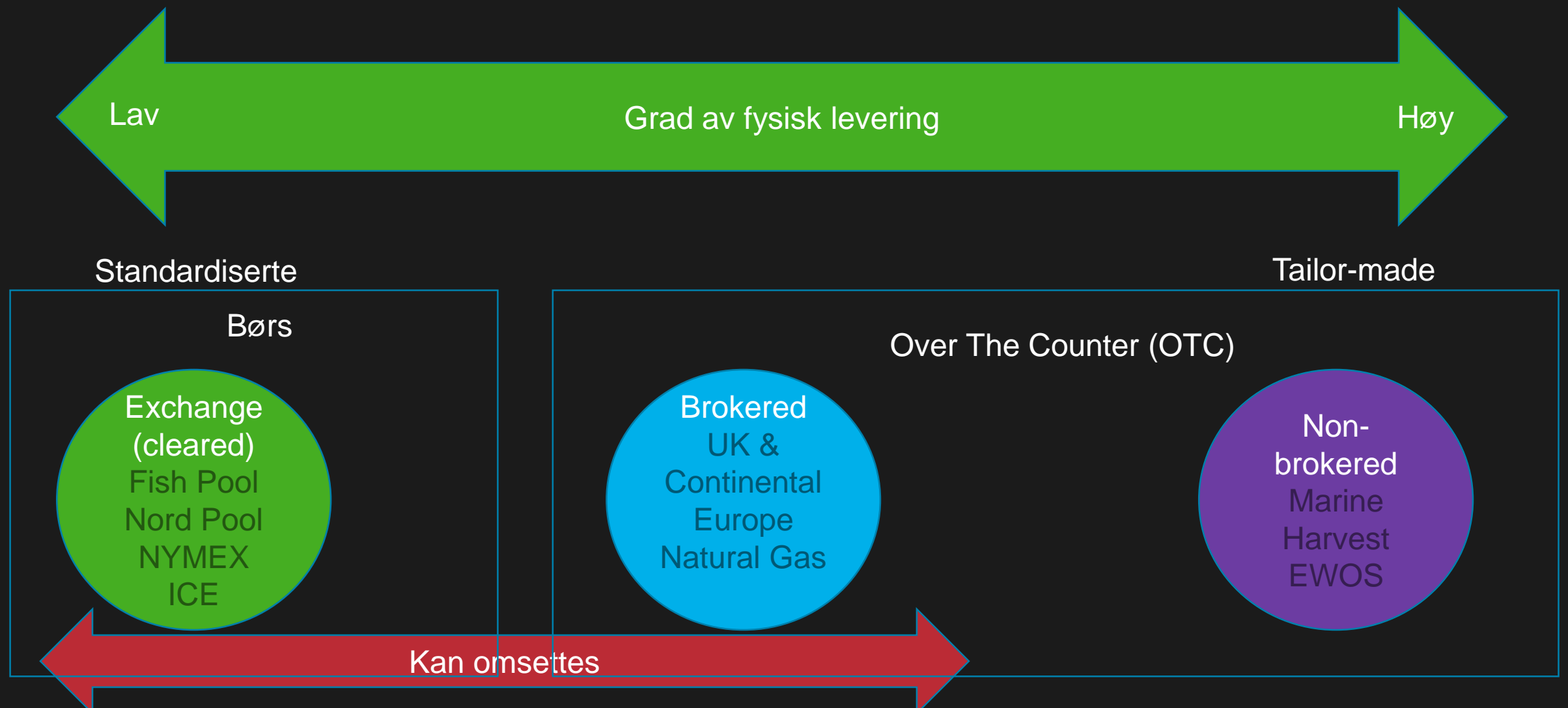
# Standardisering versus tilpasning



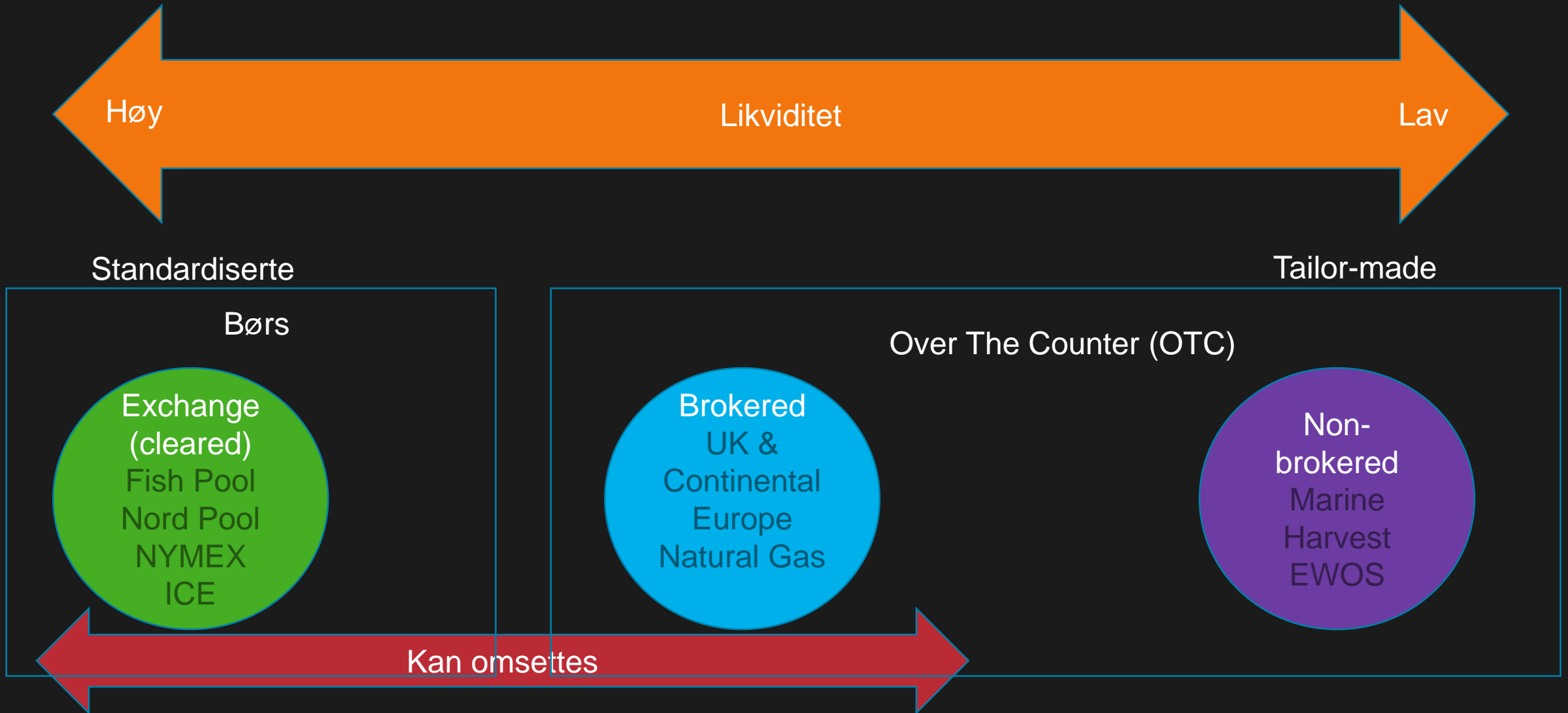
# Standardisering versus tilpasning



# Fysisk eller finansielt oppgjør?



# Hva med likviditet?



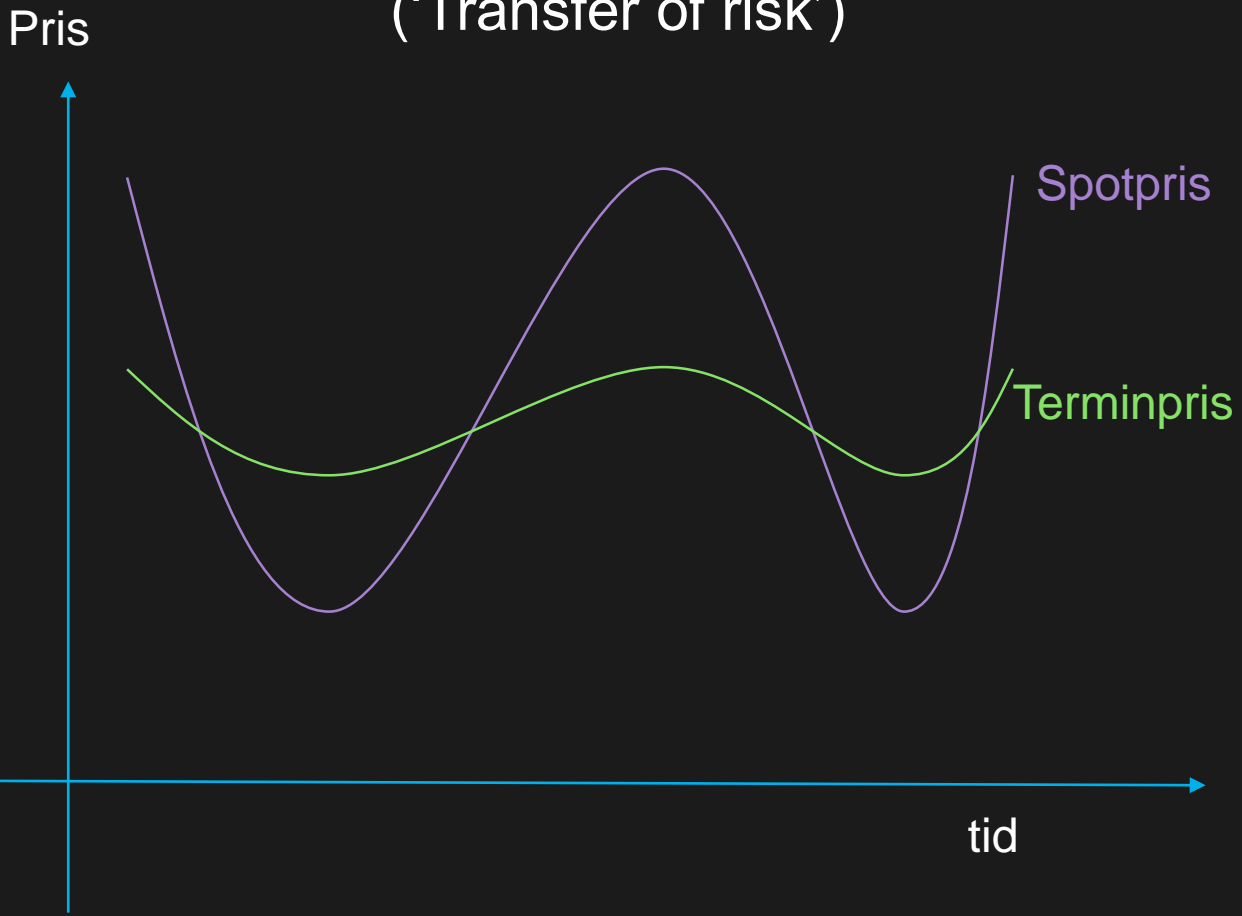


Hvorfor bruke terminkontrakter?

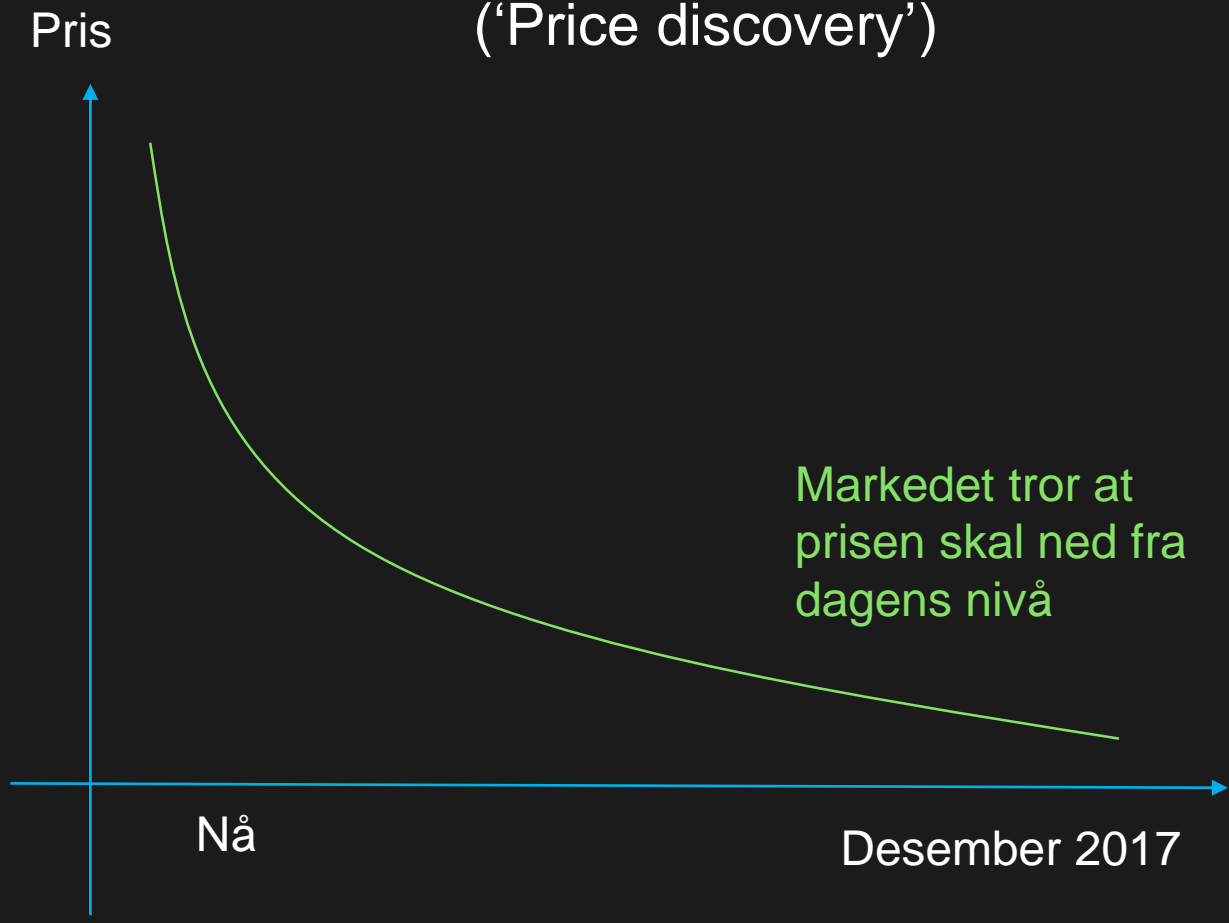
---

# Terminmarkedets to viktigste oppgaver

## 1. Risikostyring ('Transfer of risk')



## 2. Informasjon om fremtidige spotpriser ('Price discovery')

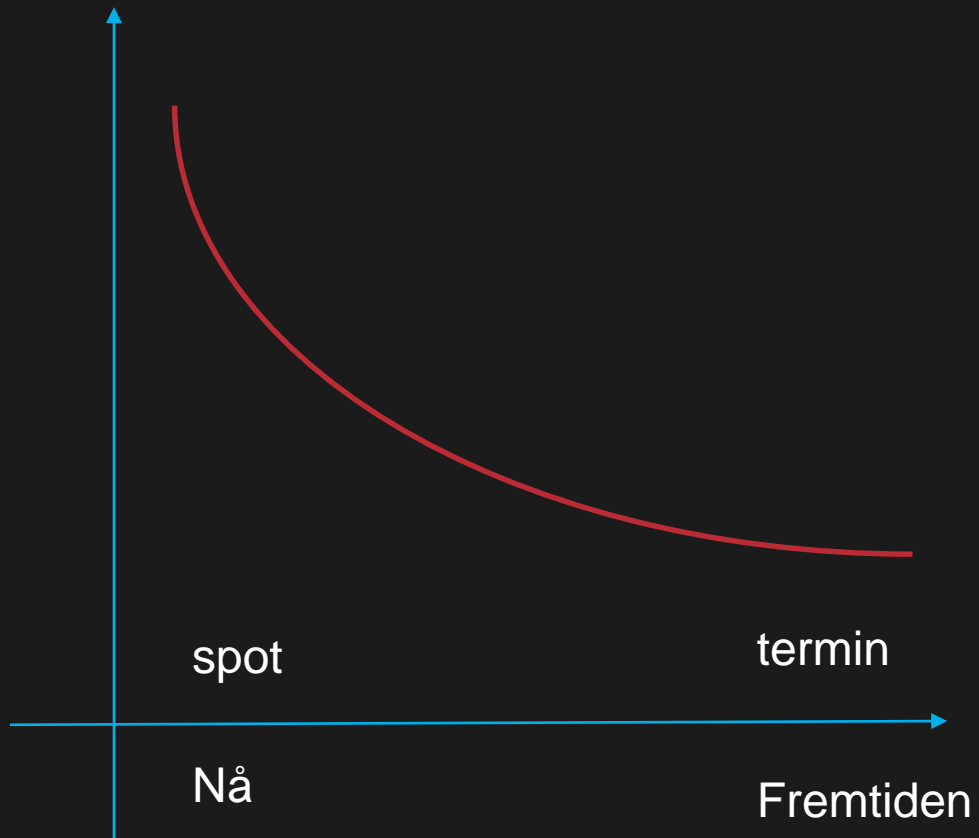


# To grunner til å inngå langsiktige kontrakter

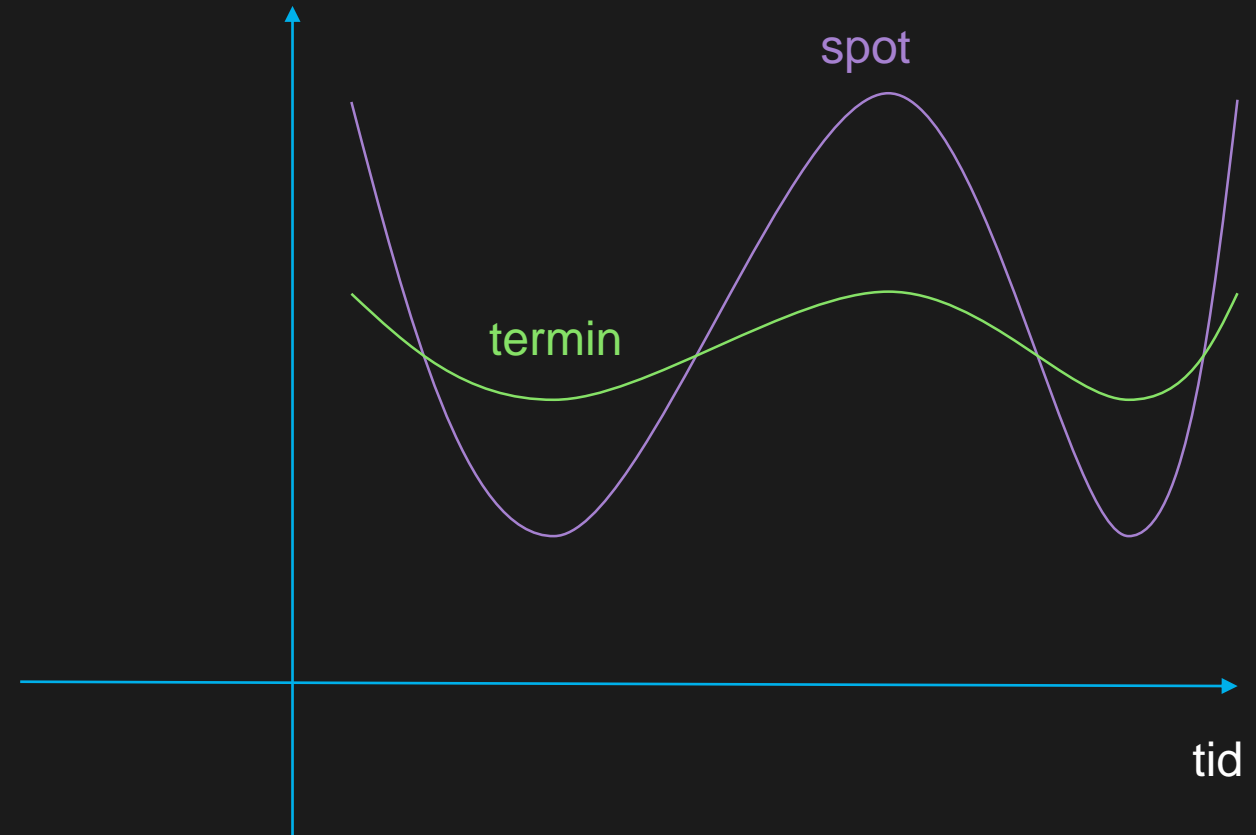
- Fasilitere og sikre salg av vare
  - Marine Harvest: salg av laks (strategiske årsaker)
  - Fiskebearbeidingsbedrift: grunnlag for fastprisavtaler med supermarkedkjede
  - Statoil: 'Monetization' av gassfelt i Europa (sikre fremtid salg av gass i flere tiår fremover)
- Risikostyring
  - Høy prisusikkerhet i råvaremarkeder (spotpris)
  - Mindre prisusikkerhet i terminpriser enn spotpriser
  - Bruk av terminkontrakter gir lavere usikkerhet/variasjon i fortjeneste

# Risikostyring med terminkontrakter

Usikkerhet/variasjon

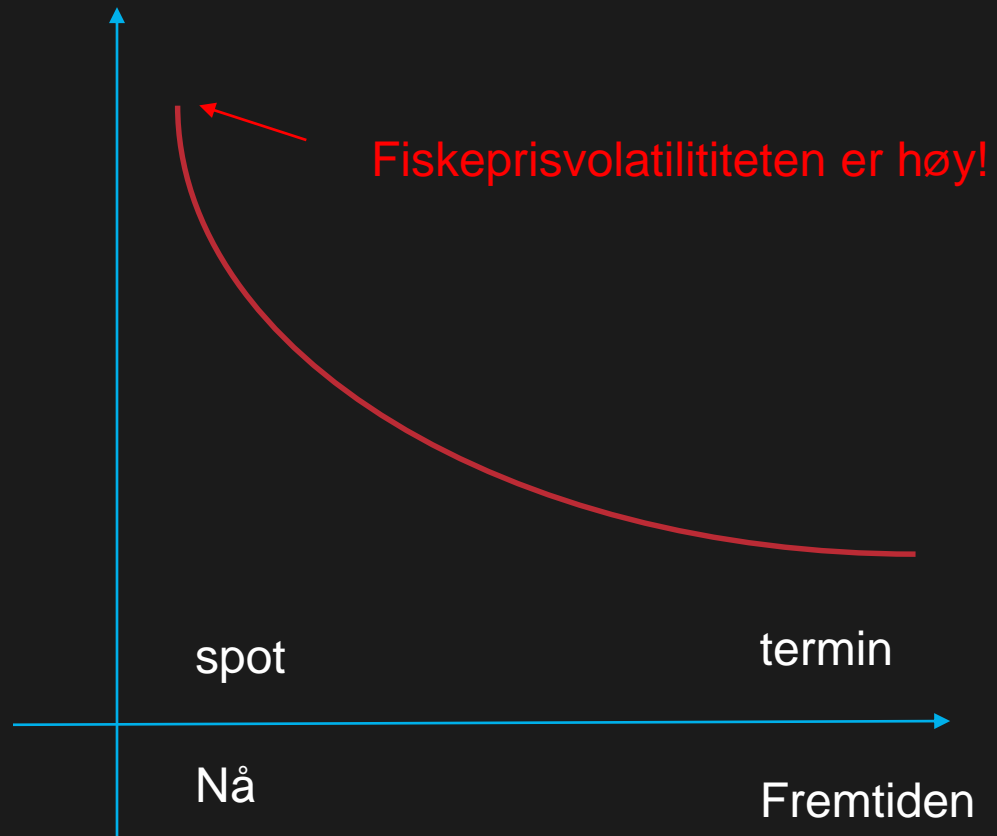


Pris

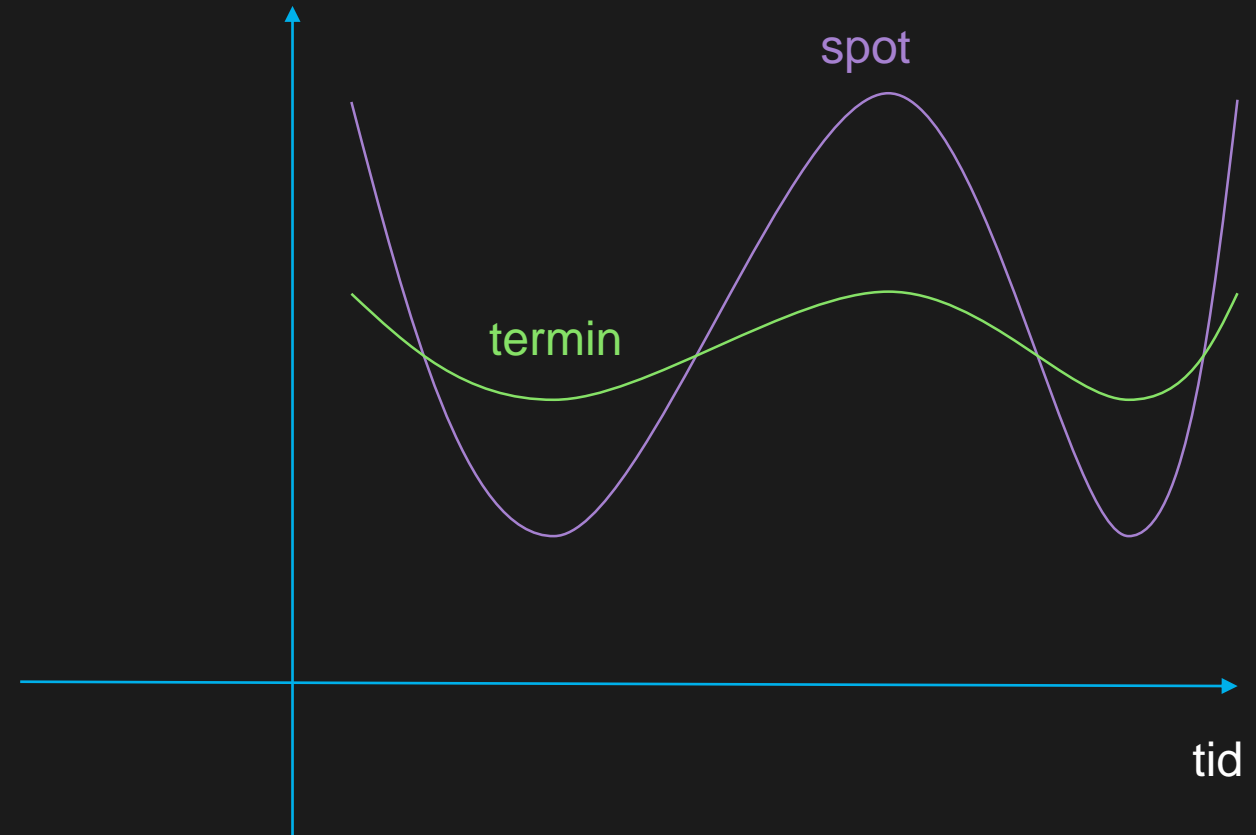


# Risikostyring med terminkontrakter

Usikkerhet/variasjon

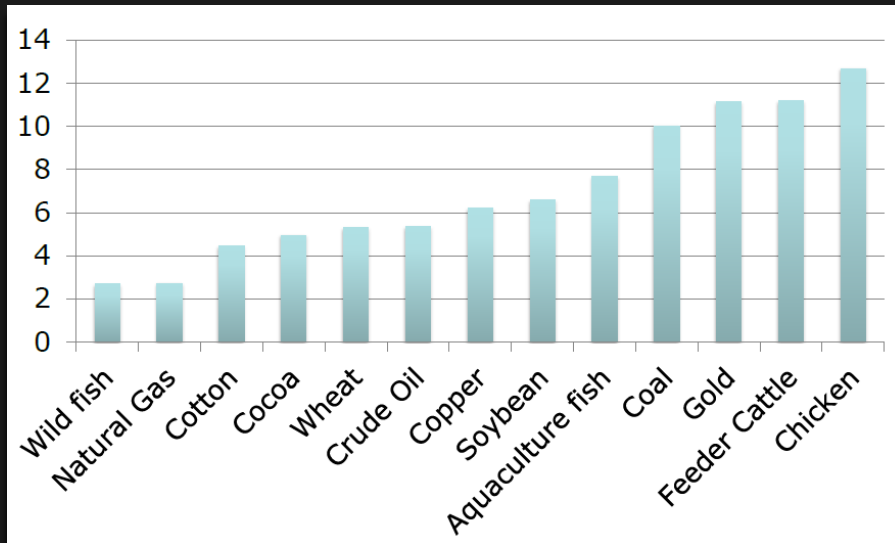


Pris



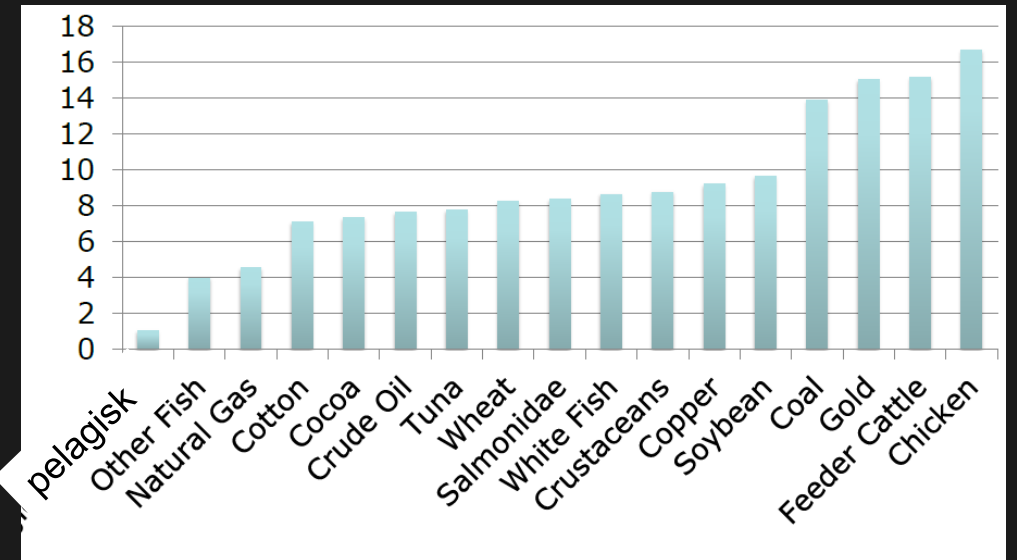
# Hvor usikre er fiskepriser?

## Villfisk vs. andre råvarer



Asche m.fl.. (2014), 1990-2012

## Ulike fiskearter



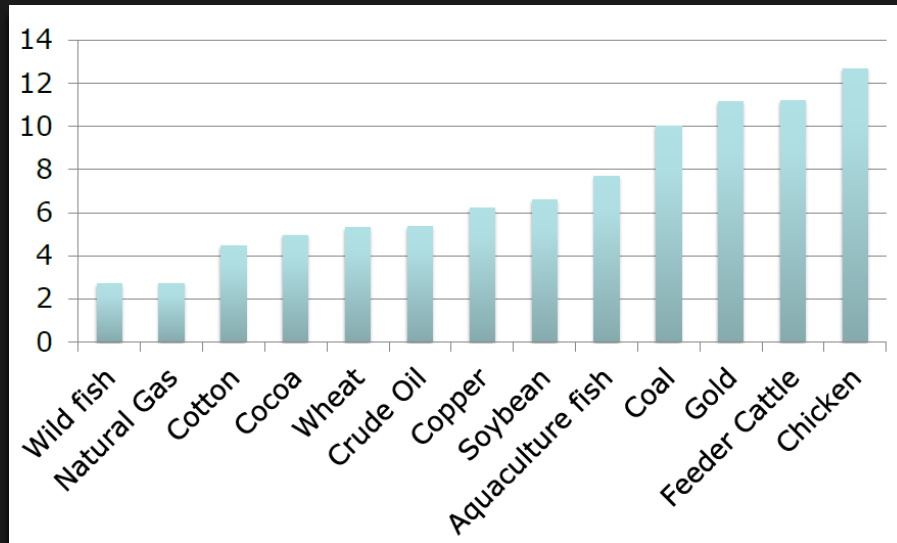
Asche m.fl.. (2014), 1990-2012

Lav verdi = veldig volatile priser

# Hvor usikre er fiskepriser?

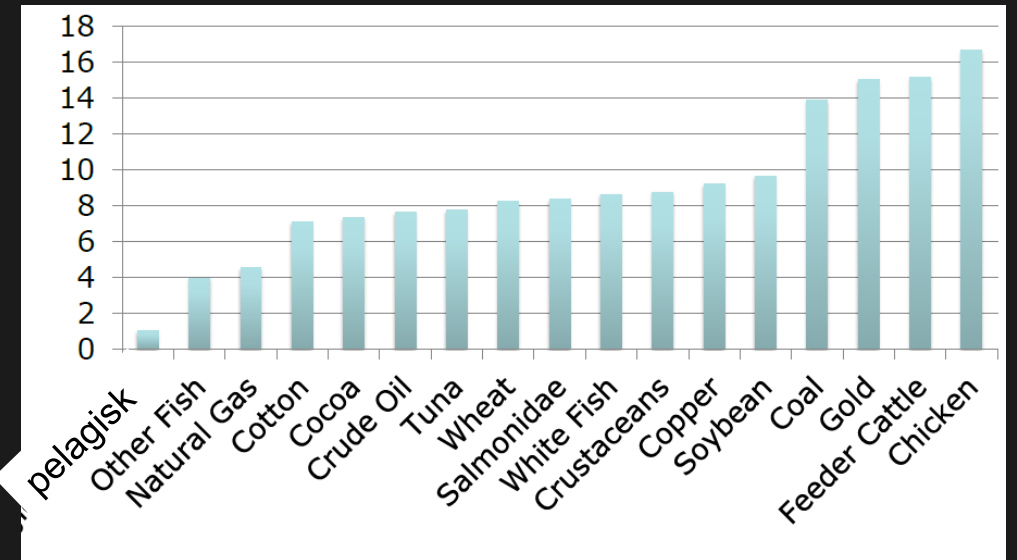
Villfiskpriser, og spesielt pelagisk, er noen av de mest usikre råvarepriser som finnes!!

Villfisk vs. andre råvarer



Asche m.fl.. (2014), 1990-2012

Ulike fiskearter



Asche m.fl.. (2014), 1990-2012

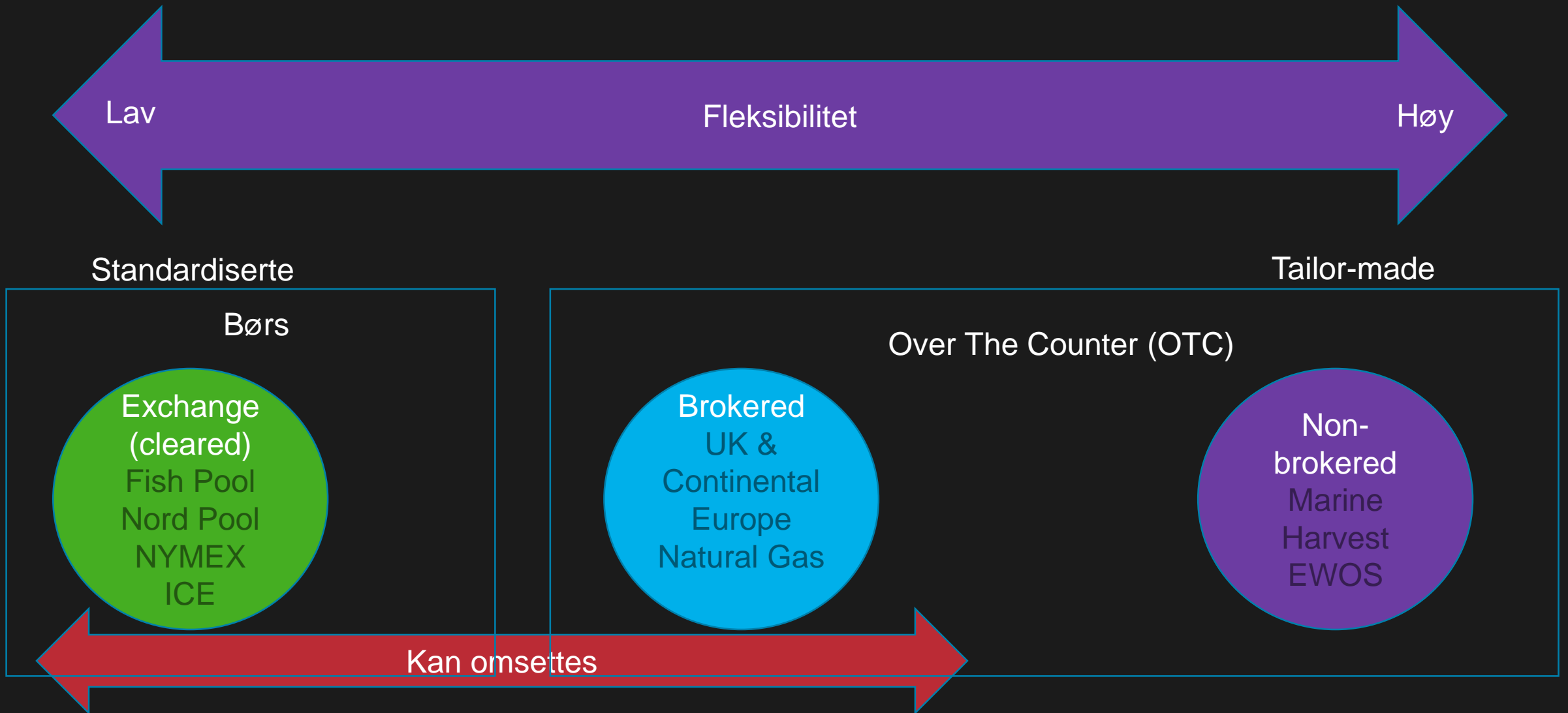
Lav verdi = veldig volatile priser

Hvilke type kontrakter finnes?

---



# Variasjon i kontrakter?



# Ulike typer terminkontrakter

- Forwardkontrakter
  - Enkle
  - Strukturerte (bygge inn fleksibilitet mht. pris, leveringstidspunkt, volum, etc..)
  - Handles OTC, betingelser forhandles
- Futureskontrakter
  - Veldig standardiserte
  - Handles på børs (børsen er motparten)
  - Lav kredittrisiko
  - Likviditet

# Kontraktspriasing

---

# Prising av langsiktige kontrakter

- Markedsprisen på terminkontrakter bestemmes av tilbud og etterspørsel (forutsetter tilstrekkelig likviditet)
- Det finnes matematiske prisingsformler for forward- og futureskontrakter (teoretisk pris)
- Andre langsiktige kontrakter prises individuelt
  - Fastpris
  - Flytende pris (f.eks. Statoils langsiktige gassalgskontrakter)
    - Indeksering (mot andre råvarer, spotmarkedet, terminmarkedet)
    - Fleksibilitet (pris, volum) => opsjoner

# Utfordringer

- Standardisering: Er det mulig?
  - Behov for fleksibilitet?
  - Behov for prisinformasjon?
  - Hvor stort er behovet for terminkontrakter?
    - De fleste nye futureskontrakter forsvinner innen 10 år
    - Eksempel: Minnesota Grain Exchange Shrimp futures: 1993 - 2002)
    - Fish Pool?
  - Hva skal til for å lykkes? Minstekrav: 'price discovery' og 'risk transfer'
  - Lærdommer fra Agri
  - Kompetansekrav
- Bestemmer type marked (børs vs OTC)



Takk for oppmerksomheten!